1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Ó PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD Ó EMPRESA.

1.1. Identificación de la sustancia ó preparado.

PERMANGANATO POTÁSICO

1.2. Uso de la sustancia ó preparado.

Agente oxidante.

1.3. Identificación de la sociedad ó empresa.

ACIDEKA, S.A.
CAPUCHINOS DE BASURTO 6 – 4ª PLANTA
48013 BILBAO (VIZCAYA)
TLFNO: 94-425.50.22
e-mail: acideka@acideka.com

1.4. Teléfono de emergencias. 944 255022 *(Disponible sólo en horas de oficina)*

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

Sustancia clasificada como peligrosa según la Directiva 67/548/CEE, traspuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 363/1995.
Producto comburente. Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
Nocivo por ingestión.
Peligroso para el medio ambiente. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

Componente	Concentración	Nº CAS	Nº ID (Anexo I)	Nº CE	Símbolo	Frases R
Permanganato potásico	≥ 97,5 %	7722-64-7	025-002-00-9	231-760-3	O, X_n, N	R-8, R-22, R-50/53

4. PRIMEROS AUXILIOS.

4.1. En caso de contacto con los ojos.

- Lavar con agua abundante durante al menos 15 minutos, forzando los párpados a permanecer abiertos.
- **Avisar a un médico.**

4.2. En caso de contacto con la piel.

- Quitar la ropa impregnada de producto y lavar las partes afectadas con agua abundante.

4.3. En caso de inhalación.

- Trasladar al afectado a un lugar ventilado y taparlo con una manta.
- En caso de dificultades respiratorias utilizar equipo de respiración artificial.
- **Avisar inmediatamente a un médico**.

4.4. En caso de ingestión.

Lavar la boca con gran cantidad de agua y dar a beber gran cantidad de la misma.
Inducir al vómito.
Avisar a un médico.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1. Medios de extinción adecuados.

- No es un producto inflamable. Aplicar los medios de extinción adecuados al fuego producido.

5.2. Medios de extinción inapropiados.

Dióxido de carbono (CO_2) y espuma Halon.

5.3. Peligros especiales.

En caso de incendio libera gases tóxicos y corrosivos.
En contacto con materias combustibles puede causar fuego.

5.4. Medidas de protección en caso de intervención.

- Los equipos de intervención deben utilizar traje de protección química y equipo de respiración autónomo.

6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL.

- Evitar que el producto llegue a cauces públicos ó alcantarillado. **En caso contrario, avisar inmediatamente a las autoridades competentes**.

6.1. Recogida.

- En caso de vertido confinado, intentar recuperar y reutilizar el producto.
- Recoger el producto con ayuda de medios mecánicos evitando, en la medida de lo posible, la formación de polvo.
- Disponer el producto en recipientes compatibles, cerrados y debidamente identificados.

Lavar los restos de la zona del vertido con agua abundante.

- Evitar todo contacto con materia orgánica, aceites, grasas u otro material oxidable.
- No usar nunca serrín u otros materiales combustibles.

6.2. Eliminación.

- **Esta operación debe realizarse por personal especializado (ver sección 13).**

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1. Manipulación.

- Utilizar las medidas de protección indicadas (ver sección 8), no fumar, comer ó beber mientras se manipula el producto.
- Manipular en un lugar seco, ventilado y alejado de materias combustibles.

Almacenamiento.

- Almacenar lejos de productos reactivos (ver sección 10), en un lugar seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor y evitar la incidencia directa de la radiación solar.
- Manténgase alegado de materias combustibles para evitar el riesgo de incendio.
- No almacenar cerca de ácidos, peróxidos, formaldehído ó materias altamente inflamables.
- Almacenar en recipientes de plástico. Los metales no son compatibles con el producto.

Usos específicos.

- Para toda utilización particular consultar al proveedor.

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.

8.1. Valores límite de la exposición.

TLV: 0.5 mg/m^3.

8.2. Controles de la exposición.

Respetar las medidas mencionadas en la sección 7.

8.2.1. Controles de la exposición profesional.

8.2.1.1. Protección respiratoria.

En presencia de polvo utilizar máscara con filtro tipo P.

8.2.1.2. Protección de las manos.

- Usar guantes de caucho, neopreno ó un material plástico en general.
  (espesor: 0.11 mm; tiempo de penetración > 480 min).

8.2.1.3. Protección de los ojos.

- Usar gafas cerradas, tipo motorista.

8.2.1.4. Protección cutánea.

- En caso de peligro de proyecciones, utilizar ropa de protección ante agresiones químicas.

8.2.2. Controles de la exposición del medioambiente.

Respetar las reglamentaciones locales y nacionales.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1. Información general.

Estado físico: Sólido cristalino.
Color: Grisáceo.
Olor: Inodoro.

Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medioambiente.

PH: 7-9 (20 g/l H_2O a 20ºC).
Punto de ebullición: No le aplica.
Punto de inflamación: No le aplica.
Límite de explosión: No le aplica.
Propiedades comburentes: Sí.
Presión de vapor: < 0,01 hPa a 20ºC.
Densidad: 2,7 g/cm^3 a 20ºC.
Densidad aparente: 1,525 g/cm^3.
Solubilidad en agua: Soluble en agua (8 g/100ml a 25ºC).
Coeficiente de reparto n-octanol/agua: No le aplica.
Viscosidad: No evaluado.
Densidad de vapor: No evaluado.
Velocidad de evaporación: No evaluado.

Otros datos.

Punto de fusión: > 240ºC.
Temperatura de descomposición: 150ºC.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1. Condiciones que deben evitarse.

- Producto estable bajo las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas. Descompone a elevadas temperaturas liberando oxígeno.

10.2. Materias que deben evitarse.

- Puede provocar la ignición de productos combustibles.
- Ácidos, formaldehído, anticongelante, fluidos hidráulicos y todos los materiales orgánicos combustibles ó inorgánicos fácilmente oxidables incluidos los metales pulverulentos.

10.3. Productos de descomposición peligrosos.

Oxígeno y sustancias alcalinas. Cuando es alcanzado por el fuego, se pueden producir emisiones corrosivas.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1. Efectos por inhalación.

- Provoca irritación de las vías respiratorias, náuseas, vómitos y daños internos.

11.2. Efectos por ingestión.

- Puede provocar náuseas, vómitos y severos desarreglos gastrointestinales.
- La ingestión de grandes cantidades puede resultar fatal.

11.3. Efectos por contacto con la piel.

- Provoca irritación de la piel y en caso de exposiciones prolongadas dermatitis y quemaduras. Pigmentación amarilla de la piel.

11.4. Efectos por contacto con los ojos.

- Provoca irritación, conjuntivitis y en grandes cantidades ulceración.

11.5. Otros datos.

Toxicidad aguda.
LD50 oral: 780 mg/kg hombres (14 días); 525 mg/kg mujeres (14 días).
LD50: 1090 mg/kg (oral-rata).

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1. Ecotoxicidad.

- Peligroso para la vida acuática y las plantas en general. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
  Toxicidad acuática: ECo: 0,63 mg/l (Daphnia).
  LC50: 1,80 mg/l (96h.-Trucha arcoiris).
  LC50: 2,3 mg/l (96h.-Pez luna).

12.2. Movilidad. Es insoluble.

12.3. Persistencia y degradabilidad.

DBO: Ninguna.

12.4. Potencial de bioacumulación.

No hay evidencia de peligro de transmisión en la cadena de alimentación. En entornos no reductores y no ácidos el producto tiene un potencial bioacumulativo muy bajo.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

Dependiendo del proceso seguido con el producto, los residuos producidos, si los hay, deben ser convenientemente caracterizados y tratados.

Caso de que estos residuos se consideren especiales ó peligrosos, deberán ser gestionados por empresas debidamente autorizadas (Gestores de Residuos).

Los envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales ó nacionales vigentes.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

¿Es mercancía peligrosa acogida a la reglamentación ADR?.	Sí
Nº ONU.	1490
Clase y grupo de embalaje.	5.1, II
Nombre.	Permanganato potásico.
Nº identificación del peligro.	50
Etiquetas de peligro (Transporte).	5.1 – Comburente

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

15.1. Riesgos específicos (Frases R).

R-8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
R-22: Nocivo por ingestión.
R-50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

15.2. Consejos de prudencia (Frases S).

S-2: Mantener fuera del alcance de los niños.
S-60: Elimínese el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
S-61: Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

15.3. Etiquetas de peligro (Envasado).

O – Comburente.
X_n – Nocivo.
N – Peligroso para el medio ambiente.

16. OTRAS INFORMACIONES.

16.1. Manual de uso en el ámbito de tratamiento de aguas potables. Orden SAS/1915/2009.

16.1.1. Modo de empleo.

- El Permanganato Potásico se utiliza en estado sólido o como solución acuosa.
- Cuando se utiliza en estado sólido, es conveniente aplicarlo utilizando un dispositivo de dosificación de productos sólidos adecuado.
- Cuando se emplea en solución puede adicionarse por gravedad o mediante bombeo.
- Ver sección 7.1 “Manipulación del producto” y utilizar las “medidas de protección” indicadas en la sección 8.2.1.

16.1.2. Dosis recomendada.

- La dosis recomendada de tratamiento depende de la calidad del agua a tratar. La oxidación efectiva de los contaminantes en el agua se consigue con dosis de aplicación inferiores a los 10 mg de $KMnO_4$ por litro de agua.

16.1.3. Finalidad del producto.

- Las principales aplicaciones del permanganato de potasio incluyen el control del olor y sabor, la eliminación de las algas y microorganismos, la eliminación del hierro (Fe) y el manganeso (Mn) por oxidación a óxidos insolubles y la regeneración de materiales de filtración.

16.1.4. Incompatibilidades con otros productos y/o materiales.

- Ver sección 7.2 “Almacenamiento”
- Ver sección 10. “Estabilidad y reactividad”

Nota:

Hay trazabilidad entre el número de lote y la fecha de fabricación.

16.2. Estado revisión.

- *Revisión 4*: Se añade en el punto 16 “Otras informaciones”, el punto 16.1 Manual de uso de l producto, que es acuerdo con las exigencias de la Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de consumo humano.

Bibliografía:

Hazardous Chemicals Data Book – G. Weiss
Hazard Data Sheets - BDH
Diccionario de Química y Productos Químicos – Gessner G. Hawley
Páginas WEB (INSHT, ACGIH...)

Esta información es proporcionada solamente para su consideración, investigación y verificación y no asumimos ninguna responsabilidad legal derivada de la misma.

El cumplimiento de nuestras recomendaciones no exime al utilizador respecto al cumplimiento de reglamentos, normativas ó leyes relativas a la Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

Esta Ficha de Seguridad se basa en la normativa publicada en la Directiva 2001/58/CE de veintisiete de julio, traspuesta parcialmente en el Real Decreto 99/2003, en la que se regula la elaboración de las fichas de seguridad de los preparados y sustancias peligrosas.

La información suministrada no debe ser considerada como una garantía ó especificación de calidad. Su objetivo es describir nuestros productos desde el punto de vista de la seguridad.

Este documento es emitido informáticamente por lo que no lleva firma.